

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## 1. Identificación

<b>Nombre de la sustancia o mezcla (nombre comercial)</b>	<b>Sólido Berilio</b>
<b>Sinónimos</b>	Metallic Beryllium, Glucinium, I220H, IF-1®, S200F, S200FH, S200FC, SR200, S65, PS-200®, PF10, PF-60®, O-30, O-30H, I-70, I-70H, UHP Beryllium, .9999 Beryllium, B-26D, Be, IS-50M®
<b>Número de la HDS</b>	M10
<b>Usos principales recomendados para la sustancia o mezcla</b>	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales Industrias costa afuera Fabricación de metales comunes, incluidas las aleaciones Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos, equipos eléctricos General de fabricación, por ejemplo, maquinaria, equipos, vehículos, material de transporte Electricidad, vapor, gas y suministro de agua tratamiento de aguas residuales Investigaciones y desarrollos científicos Otros: Fabricación de equipo médico y de defensa
<b>Restricciones específicas para el uso de la sustancia o mezcla</b>	Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía) Consumidor usos: hogares particulares (= público general = consumidores)
<b>Información sobre el fabricante/importador/distribuidor</b>	
<b>Fabricante</b>	
<b>Nombre de la empresa</b>	Materion Brush Inc.
<b>Dirección</b>	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 Estados Unidos
<b>Teléfono</b>	+1.216.383.4019
<b>Página web</b>	
<b>Correo electrónico</b>	ehs@materion.com
<b>Teléfono en caso de emergencia</b>	+1.216.383.4019

## 2. Identificación de los peligros

### Clasificación de la sustancia o mezcla

<b>Peligros físicos</b>	No clasificado.	
<b>Peligros para la salud</b>	Sensibilizadores cutáneos	Categoría 1A
	Carcinogenicidad	Categoría 1A
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras exposiciones repetidas	Categoría 1 (Sistema respiratorio)
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	No clasificado.	

### Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

#### Pictograma(s) de peligro



#### Palabra de advertencia

Peligro

#### Indicación(es) de peligro

Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Puede provocar cáncer si se inhala. Provoca daños en los órganos ( ) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.

#### Consejo(s) de prudencia

##### Prevención

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Minimice la generación y acumulación de polvo. No respirar polvos/humo. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

<b>Respuesta</b>	En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua. En caso de inhalación: Transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. En caso de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico. En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
<b>Almacenamiento</b>	Guardar bajo llave.
<b>Eliminación</b>	Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.
<b>Otros peligros que no conducen a una clasificación</b>	Ninguno conocido/Ninguna conocida.
<b>Información suplementaria</b>	Para más información, póngase en contacto con el Departamento de Administración de Producto en +1.216.383.4019.

### 3. Composición/información sobre los componentes

#### Sustancia

Nombre químico común o nombre técnico	Número CAS	Concentración o rango de concentración
berilio Metallic Beryllium, Glucinium, I220H, IF-1®, S200F, S200FH, S200FC, SR200, S65, PS-200®, PF10, PF-60®, O-30, O-30H, I-70, I-70H, UHP Beryllium, .9999 Beryllium, B-26D, Be, IS-50M®	7440-41-7	100

### 4. Primeros auxilios

#### Primeros auxilios

<b>Inhalación</b>	Si se producen síntomas, saque a la persona afectada al aire libre. El oxígeno puede ser necesario si hay dificultades respiratorias. Dificultades en respirar causadas por la inhalación de partículas requiere removerse inmediatamente al aire fresco. Si se ha parado la respiración, lleve a cabo respiración artificial y obtenga ayuda médica.
<b>Contacto con la cutánea</b>	Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. Completamente lave cortadas o heridas de la piel para remover todos los escombros de partículas de la herida. Busqué atención médica para heridas que no pueden ser limpiadas completamente. Traté las cortadas y heridas de la piel con las practicas estándares de primeros auxilios tales como la limpieza, desinfección y cubrirlas para prevenir infección y contaminación de las heridas antes de continuar a trabajar. Obtenga ayuda médica para la irritación que persiste. Material accidentalmente implantado o alojado bajo la piel debe ser removido.
<b>Contacto con los ocular</b>	Inmediatamente lave los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Si los síntomas persisten, busque auxilio médico.
<b>Ingestión</b>	En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase. Provocar el vómito inmediatamente como lo indique el personal médico. No dar nada por la boca a una persona inconsciente.
<b>Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados</b>	Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.
<b>Protección personal para respuesta de primeros auxilios</b>	Si se expone al producto, o está preocupado por una posible exposición: solicite asistencia médica. Obtenga atención médica en caso de síntomas. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Como suministrado, no existe inmediato riesgo medico con los productos de berilio en la forma de artículos. Las medidas de primeros auxilios provistas están relacionadas con las partículas que contienen de berilio.

## Notas para el médico

Tratamiento de Enfermedad Crónica por Berilio: No existe tratamiento conocido que curará la enfermedad crónica por berilio. Prednisona u otros corticoesteroides son el tratamiento más específico actualmente disponible. Ellos son dirigidos para suprimir la reacción inmunológica y pueden ser efectivos en disminuir señas y síntomas de la enfermedad crónica por berilio. En casos donde la terapia de esteroides sólo ha tenido eficaz parcial o mínima, otros agentes inmunosupresivos, tales como ciclofosfamida, cyclosporina, o metotrexato, han sido usados. Estos últimos agentes permanecen experimentales. Además, en vista de los posibles efectos secundarios de todos los medicamentos inmunosupresivos, incluyendo los esteroides tales como prednisona, ellos sólo deben ser usados bajo la atención directa de un médico. Por lo general, estos medicamentos deben ser reservados para casos con significantes síntomas y / o significativa pérdida de la función de los pulmones. Otro tratamiento sintomático, tal como oxígeno, esteroides inhalados o broncodilatadores, pueden ser recetados por algunos médicos y pueden ser efectivos en casos selectos.

La decisión acerca de cuándo y con cual medicamento tratar es una situación de juicio para los médicos individuales. Por la mayor parte, se reserve el tratamiento para aquellas personas con síntomas y pérdidas medibles de la función de los pulmones. El valor de iniciar tratamiento oral de esteroides, antes que estén evidentes señas o síntomas, permanece una cuestión médicamente no resuelta.

No se conocen los efectos de exposición baja continuada al berilio por los individuales que están sensibilizados al berilio o que tienen una diagnosis de enfermedad crónica por berilio. Se recomienda generalmente que las personas que están sensibilizadas al berilio o que tienen ECB terminen la exposición ocupacional al berilio.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

### Medios para la extinción de incendios

#### Medios de extinción apropiados

Este material no es combustible. Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

#### Medios no adecuados de extinción

No use agua para extinguir fuegos alrededor operaciones con metal fundido debido a la posibilidad de explosiones de vapor.

#### Peligros específicos del producto químico

No se dispone.

#### Procedimientos especiales de lucha contra incendios

Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Los residuos de agua pueden provocar daños medioambientales.

#### Medidas de protección a tomar por el personal de lucha contra incendios

Los bomberos deben usar ropa de protección completa que incluya aparato de respiración autónomo. Llevar un equipamiento de protección apropiado.

#### Métodos específicos

Demanda de presión autónomo de respiración deben ser usados ??por los bomberos o cualquier otra persona que podrían estar expuestos a las partículas libera durante o después de un incendio.

## 6. Medidas de control contra vertidos y fugas

### Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

#### Medidas que debe tomar el personal que no presta servicios de emergencia

En forma sólida este material no plantea problemas especiales de limpieza. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza.

#### Medidas que debe tomar el personal que presta servicios de emergencia

No se dispone.

#### Precauciones relativas al medio ambiente

No dispersar en el medio ambiente. En el caso de un derrame o emisión accidental, notifique a las autoridades pertinentes de acuerdo con todos los reglamentos aplicables. Impidas nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

#### Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Limpiar en consonancia con los reglamentos aplicables.

#### Otros problema relacionados con vertidos y fugas

Limpiar en consonancia con los reglamentos aplicables.

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Precauciones para un manejo seguro

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Minimice la generación y acumulación de polvo. No respirar polvos/humo. Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara. Usar equipo de protección respiratoria. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades**

Manténgalo cerrado. Evitar el contacto con los ácidos y álcalis. Evite el contacto con los agentes reductores.

**8. Controles de exposición/protección personal**

**Parámetros de control**

Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Siempre que sea posible, el uso de ventilación de escapes local u otros controles de ingeniería es el método preferido para controlar la exposición a partículas en el aire. Donde sea utilizado, las entradas de escape al sistema de ventilación deben estar colocadas tan cercas como sea posible a la fuente de la generación de escapes en el aire. Evite la interrupción del flujo del aire en el área de una entrada de escape local por equipo tal como un abanico que refresca hombres. Verifique el equipo de ventilación regularmente para asegurar que está funcionando apropiadamente. Provee capacitación sobre el uso e operación de ventilación a todos los usuarios. Use profesionales calificados para diseñar e instalar sistemas de ventilación. MÉTODOS MOJADOS: Las operaciones de maquinado son normalmente llevados a cabo bajo un chorro de lubricante / refrigerante líquido que ayuda reducir las partículas en el aire. Sin embargo, el reciclo de refrigerante de máquina que contiene partículas finamente divididas en suspensión puede resultar en que la concentración se incremente a un punto donde es posible que las partículas se liberen al aire durante el uso. Ciertos procesos tales como lijar y moler pueden requerir contenerlos con cubierta total y ventilación local de escapes. Prevenga el refrigerante de salpicarse sobre las áreas del piso, estructuras externas o la ropa del operador. Utilice un sistema de filtración de refrigerante para remover las partículas del refrigerante.

PRACTICAS DE TRABAJO: Desarrolle practicas y procedimientos de trabajo que previenen las partículas lleguen a estar en contacto con la piel, cabello, o ropa personal del trabajador. Si las practicas y/o procedimientos de trabajo son ineficaces en controlar la exposición del aire o que las partículas visibles se depositen en la piel, cabello, o ropa, provee apropiadas instalaciones de limpieza / lavado. Los procedimientos deben ser por escrito que claramente comunican los requerimientos de la instalación para ropa protectora y la higiene personal. Estos requerimientos de ropa y higiene personal ayudan mantener las partículas de esparcirse a las áreas no de producción o de ser portadas al hogar por el trabajador. Nunca use aire comprimido para limpiar la ropa u otras superficies.

Los procesos de fabricación pueden dejar residuo de partículas en la superficie de piezas, productos o equipo que puede resultar en la exposición del empleo durante las subsiguientes actividades de manejo del material. Como sea necesario, limpie las partículas sueltas de las piezas entre los pasos de su procesamiento. Como una práctica estándar de higiene, lávese las manos antes de comer o fumar.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA: Use métodos de limpieza por aspiración y limpieza mojada para remover las partículas de las superficies. Esté cierto desconectar los sistemas eléctricos, como sea necesario, antes de iniciar el proceso de limpieza mojada. Use las aspiradoras con filtrado de partículas de aire de alta eficiencia (HEPA). No use aire comprimido, escobas, u aspiradores convencionales para remover partículas de las superficies ya que esta actividad puede resultar en la elevada exposición a las partículas en el aire. Siga las instrucciones del fabricante cuando se lleva a cabo el mantenimiento de las aspiradoras de filtración HEPA que son usadas para limpiar materiales peligrosos.

**Límite(s) de exposición ocupacional**

**Resolución Número 02400 de mayo 22 de 1979, Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo**

Material	Tipo	Valor	Forma
berilio (CAS 7440-41-7)	TWA	0.00005 mg/m3	Fracción inhalable.

**Ecuador. OEL (INEN 2266:2013, 2013-01, Rev.2: Transporte, almacenamiento y manipulación de materiales peligrosos. Requisitos. Primera edición. 1/29, 2013)**

Material	Tipo	Valor	Forma
berilio (CAS 7440-41-7)	TWA	0.00005 mg/m3	Fracción inhalable.

**Paraguay. Decreto No. 14.390/92 que aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo**

Material	Tipo	Valor	Forma
berilio (CAS 7440-41-7)	TWA	0.00005 mg/m3	Fracción inhalable.

**Decreto Supremo 015-2005-SA, Anexo I, Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo**

Material	Tipo	Valor
berilio (CAS 7440-41-7)	TWA	0.002 mg/m3

**Valores límites biológicos** No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

**Directrices de exposición**

**Paraguay. Decreto No. 14.390/92 que aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo**

berilio (CAS 7440-41-7) Puede ser absorbido a través de la piel.

**Controles técnicos apropiados**

Asegúrese que haya una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados. Siempre que sea posible, el uso de ventilación de escapes local u otros controles de ingeniería es el método preferido para controlar la exposición a partículas en el aire. Donde sea utilizado, las entradas de escape al sistema de ventilación deben estar colocadas tan cercas como sea posible a la fuente de la generación de escapes en el aire. Evite la interrupción del flujo del aire en el área de una entrada de escape local por equipo tal como un abanico que refresca hombres. Verifique el equipo de ventilación regularmente para asegurar que está funcionando apropiadamente. Provee capacitación sobre el uso e operación de ventilación a todos los usuarios. Use profesionales calificados para diseñar e instalar sistemas de ventilación.

**Medidas de protección personal**

**Protección de los ojos y la cara**

Lleve puesto anteojos de seguridad, gafas, mascara protectora y / o casco de soldador con escudo cuando el riesgo de lesión a los ojos está presente, en particular durante las operaciones que generan partículas tales como derretir, fundir, maquinado, moler, soldar y el manejo de polvos.

**Protección de la piel**

**Protección para las manos**

Póngase guantes para prevenir el contacto con partículas o soluciones. Póngase guantes para prevenir cortadas por metales y excoiraciones de la piel durante el manejo.

**Otros**

El equipo de protección personal se elegirá de acuerdo con la norma CEN vigente y en colaboración con el suministrador de equipos de protección personal. Se debe llevar puesto sobreropa o ropa proyectiva de trabajo por las personas que pueden estar contaminadas con partículas durante las actividades tales como maquinado, reconstrucción de hornos, los cambios de filtros de equipos de limpieza, mantenimiento, el mantenimiento de hornos, etc. El contacto de la piel con este material puede causar, en algunos individuales sensibles, una respuesta dérmica alérgica. Las partículas que se alojan bajo la piel tienen la posibilidad de inducir sensibilidad y lesiones de la piel.

**Protección respiratoria**

Cuando las exposiciones en el aire exceden o tienen la posibilidad para exceder los límites ocupacionales de exposición, se deben usar respiradores aprobados como está especificado por un Higienista Industrial u otro profesional calificado. Los usuarios de respiradores deben médicamente evaluados para determinar si ellos son físicamente capaces de llevar puesto un respirador. Pruebas de ajustamiento cuantitativas y / o cualitativas y la capacitación de respiradores deben ser satisfactoriamente terminados por todo el personal antes de usar respiradores. Los usuarios de respiradores bien ajustados deben ser bien rasurados en aquellas áreas de la cara donde el sello del respirador está en contacto con la cara. Use los respiradores de línea de aire de demanda por presión cuando se está llevando a cabo trabajos con posible altas exposiciones tales como los cambios de filtros en un dispositivo de limpieza del aire de casa con bolsa.

**Peligros térmicos**

No aplicable.

**Medidas de higiene**

Manipúlelo con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respete las prácticas de seguridad.

**9. Propiedades físicas y químicas**

**Apariencia**

**Estado físico**

Sólido.

**Forma**

Varias formas.

**Color**

Gris

**Olor**

Ninguno.

**Umbral olfativo**

No aplicable.

**pH**

No aplicable

**Punto de fusión/punto de congelación**

1287 °C (2348.6 °F)

**Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición**

2970 °C (5378 °F)

**Punto de inflamación**

No aplicable

<b>Tasa de evaporación</b>	No aplicable.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No se dispone.
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	
<b>Límite inferior de explosividad (%)</b>	No aplicable.
<b>Límite superior de explosividad (%)</b>	No aplicable.
<b>Presión de vapor</b>	6.67 hPa estimado
<b>Densidad de vapor</b>	No aplicable
<b>Densidad relativa</b>	No aplicable.
<b>Solubilidad(es)</b>	
<b>Solubilidad (agua)</b>	No aplicable.
<b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua</b>	No se dispone.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	No aplicable.
<b>Temperatura de descomposición</b>	No aplicable.
<b>Viscosidad</b>	No aplicable.
<b>Otros parámetros físicos y químicos</b>	
<b>Densidad</b>	1.85 g/cm <sup>3</sup> 2 estimado
<b>Fórmula molecular</b>	Be
<b>Peso molecular</b>	9.01 g/mol
<b>Gravedad específica</b>	1.85 estimado

## 10. Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
<b>Estabilidad química</b>	El material es estable bajo condiciones normales.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Ninguno bajo el uso normal. No ocurren polimerizaciones peligrosas.
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	Evitar la formación de polvo. Contacto con ácidos. Contacto con álcalis.
<b>Materiales incompatibles</b>	Ácidos fuertes, álcalis y agentes oxidantes.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## 11. Información toxicológica

### Información sobre las posibles vías de exposición

<b>Inhalación</b>	Puede provocar daños en los órganos ( ) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
<b>Contacto con la cutánea</b>	Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
<b>Contacto con los ocular</b>	Poco probable debido a la forma del producto.
<b>Ingestión</b>	Poco probable debido a la forma del producto.
<b>Síntomas</b>	Problemas respiratorios.
<b>Toxicidad aguda</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Irritación y corrosión cutáneas</b>	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Nocivo en contacto con los ojos.

### Sensibilidad respiratoria o cutánea

#### Sensibilización según ACGIH

BERILIO Y COMPUESTOS , SOLUBLE AND INSOLUBLE COMPOUNDS, como Be , Fracción inhalable (CAS 7440-41-7)      Sensibilización respiratoria

#### Paraguay, VLU: Sensibilizador

berilio (CAS 7440-41-7)      Sensibilizador.

<b>Sensibilización respiratoria</b>	Puede provocar daños en los órganos ( ) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
<b>Sensibilización cutánea</b>	Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	Debido a la falta de datos, no es posible la clasificación.
<b>Carcinogenicidad</b>	Peligro cancerígeno.
<b>Resolución Número 02400 de mayo 22 de 1979, Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo</b>	
berilio (CAS 7440-41-7)	A1 Carcinógeno humano confirmado.
<b>Ecuador. OEL (INEN 2266:2013, 2013-01, Rev.2: Transporte, almacenamiento y manipulación de materiales peligrosos. Requisitos. Primera edición. 1/29, 2013)</b>	
berilio (CAS 7440-41-7)	Grupo A1 Carcinógeno humano confirmado.
<b>Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad</b>	
berilio (CAS 7440-41-7)	1 Carcinogénico para los humanos.
<b>Paraguay. Decreto No. 14.390/92 que aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo</b>	
berilio (CAS 7440-41-7)	A1 Carcinógeno humano confirmado.
<b>Decreto Supremo 015-2005-SA, Anexo I, Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo</b>	
berilio (CAS 7440-41-7)	A1 Categoría carcinogénica: A 1
<b>Tóxico para la reproducción</b>	No clasificado.
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única</b>	No clasificado.
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas</b>	Puede provocar daños en los órganos ( ) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.
<b>Peligro por aspiración</b>	Debido a la falta de datos, no es posible la clasificación.
<b>Efectos crónicos</b>	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
<b>Otras informaciones</b>	Los síntomas pueden retrasarse.

## 12. Información ecotoxicológica

<b>Ecotoxicidad</b>	No se indican datos de ecotoxicidad para (el)los ingrediente(s).
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	No existen datos sobre la degradabilidad del producto.
<b>Potencial de bioacumulación</b>	
<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow)</b>	No se dispone.
<b>Factor de Bioconcentración (FBC)</b>	No se dispone.
<b>Movilidad en el suelo</b>	No se dispone.
<b>Otros efectos adversos</b>	No se dispone.

## 13. Consideraciones sobre la eliminación

### Métodos recomendados para la eliminación

<b>Restos de productos</b>	Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y sus recipientes deben eliminarse de forma segura (véase: Instrucciones para la eliminación).
<b>Envases contaminados</b>	Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación. Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente.
<b>Reglamentos locales sobre la eliminación</b>	Se debe reciclar el material de ser posible. Las recomendaciones de cómo deshacerse del producto se basan en el material tal y como se suministra. Debe deshacerse del producto de acuerdo con las leyes y reglamentos actuales y las características del material en el momento de su desecho.

## 14. Información relativa al transporte

### Reglamento nacional

#### ANTT

No está regulado como producto peligroso.

## Reglamentación internacional

### IATA

No está regulado como producto peligroso.

### IMDG

No está regulado como producto peligroso.

**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC** No se dispone.

## 15. Información reguladora

**REGULACIONES FEDERALES** La hoja de datos de seguridad de este producto químico fue preparada de acuerdo con la norma brasileña (ABNT NBR 14725-4: (Hoja de datos de seguridad para productos químicos (HDS))).

**Colombia. Sustancias controladas (Resolución no. 009 de 1987 regulación nacional del transporte y uso de sustancias en el inciso f) del artículo 20 de la Ley 30 de 1986, según modificaciones.)**

No listado.

**Venezuela. Precursores químicos (Gaceta Oficial nº 34.741, Lista I y II)**

No regulado.

## Reglamentación internacional

### Protocolo de Montreal

No aplicable.

### Convención de Estocolmo

No aplicable.

### Rotterdam Convention

No aplicable.

### Protocolo de Kyoto

No aplicable.

### Convenio de Basilea

No aplicable.

## 16. Otras informaciones

### Información importante, no relacionada en las secciones anteriores

Transportation Emergency  
Call Chemtrec at:  
Domestic: 800.424.9300  
International: 703.527.3887

### Leyendas y abreviaturas

No se dispone.

### Cláusula de exención de responsabilidad

Este documento ha sido preparado usando datos de fuentes considerados ser técnicamente fiables y se cree que la información es correcta. Materion no realice garantías, expresivas o implícitas, a cerca de la precisión de la información contenida en el presente. Materion no puede anticipar todas las condiciones bajo cuales esta información y sus productos pueden ser usados y las condiciones actuales de uso que son más allá de su control. El usuario es responsable por evaluar toda la información disponible cuando se está usando este producto por cualquier uso en particular y para cumplir con todas las Leyes, estatutos y reglamentos Federales, Estatales, Provinciales y Locales